

KERN

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

Tlf.: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

KERN Brugermanual *eco* Kompakt vægt

KERN FCB

Type FCB_A

Version 2.0

2017-07

DK



FCB-BA-dk-1720



KERN FCB

Type FCB_A
Version 2.0 2017-07

Brugermanual Kompakt vægt

Indholdsfortegnelse

1	Tekniske data	4
2	Overensstemmelseserklæring.....	6
3	Oversigt over udstyret.....	7
3.1	Oversigt over tastatur	7
4	Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger).....	8
4.1	Hensigtsmæssig anvendelse	8
4.2	Uhensigtsmæssig anvendelse	8
4.3	Garanti	8
4.4	Tilsyn med kontrolinstrumenter	8
5	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	9
5.1	Der skal overholdes anvisninger i brugermanualen.....	9
5.2	Oplæring af personale	9
6	Transport og opbevaring	9
6.1	Modtagelseskontrol.....	9
6.2	Emballage.....	9
7	Udpakning, montering og opstart	9
7.1	Opstillings- og anvendelsessted	9
7.2	Udpakning/Installation	10
7.3	Strømforsyning.....	10
7.4	Drift på batterier/akkumulatorer (option)	11
7.5	Tilslutning af periferiudstyr	11
7.6	Første opstart	12
7.7	Kalibrering.....	12
7.8	Kalibrering.....	12
9	Basisdrift	13
	Tænding.....	13
	Slukning.....	13
	Vejning.....	13
	Tarering	13
	PRE-TARE	14
	Plus- / minus-vejninger	15

Styktælling	15
Netto-total-vejninger	16
Bestemmelse af procentværdi	17
10 Menu	18
10.1 Navigation i menu.....	18
10.2 Oversigt over menu.....	21
10.3 Beskrivelse af de enkelte menupunkter.....	23
Vægtenheder.....	23
Dosering rettelse af nul.....	24
Val gaf kalibreringslod	25
Filter	26
Baggrundsllys i displayet.....	27
Vejning af dyr.....	27
Tilbage til fabriks-indstillinger	28
10.4 Grænsefladens parametre.....	29
Data-transmission	29
Udskrift	30
Baud rate	31
11 Dataudgang RS 232 C.....	31
11.1 Tekniske data.....	31
11.2 Placering af pins i vægtens output kontakt.....	31
11.3 Beskrivelse af datatransmission	32
11.4 Transmission til stregkode-printer	34
12 Vedligeholdelse, Vedligeholdelse i driftsklar tilstand, Bortskaffelse.....	34
12.1 Rengøring.....	34
12.2 Vedligeholdelse, Vedligeholdelse i driftsklar tilstand	34
12.3 Bortskaffelse.....	34
13 Hjælp i tilfælde af mindre driftssvig	35

1 Tekniske data

KERN (Type)	FCB 3K-4A	FCB 6K-4A
Handelsnavn	FCB 3K0.1	FCB 6K0.5
Delingsværdi (d)	0.1 g	0.5 g
Vejeområde (Maks)	2.6 kg	6 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	3 kg	6 kg
Repetierbarhed	0.1 g	0.5 g
Linearitet	0.3 g	1.5 g
Minimal vægt af et enkelt emne ved styktælling	0.2 g	1 g
Opvarmningstid	2 timer	30 minutter
Referenceantal ved styktælling	5, 10, 20,25, 50	
Vægtenheder	For nærmere beskrivelse af „ Vægtenheder “ se afsnit 9.3	
Anbefalet kalibreringslod (klasse), ikke medleveret For nærmere beskrivelse af „ Valg af kalibreringslod “ se afsnit 9.3	3 kg (M1)	6 kg (F2)
Ubestemt tid (typisk)	3 sek.	
Driftstemperatur	+ 5° C ... + 35° C	
Luftfugtighed	max. 80 % (ingen kondens)	
Dimensioner (B x T x H) mm	270 x 323 x 110	
Vægtplade mm	252 x 228	
Vægt kg (netto)	3	

KERN (Type)	FCB 8K-4A	FCB 10K3A
Handelsnavn	FCB 8K0.1	FCB 12K1
Delingsværdi (d)	0.1 g	1 g
Vejeområde (Maks)	8 kg	12 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	8 kg	12 kg
Repeterbarhed	0.1 g	1 g
Linearitet	0.3 g	3 g
Minimal vægt af et enkelt emne ved styktælling	0.2 g	2 g
Opvarmningstid	2 timer	30 minutter
Referenceantal ved styktælling	5, 10, 20, 25, 50	
Vægtenheder	For nærmere beskrivelse af „ Vægtenheder “ se afsnit 9.3	
Anbefalet kalibreringslod (klasse), ikke medleveret For nærmere beskrivelse af „ Valg af kalibreringslod “ se afsnit 9.3	8 kg (F2)	12 kg (M1)
Ubestemt tid (typisk)	3 sek.	
Driftstemperatur	+ 5° C ... + 35° C	
Luftfugtighed	max. 80 % (ingen kondens)	
Dimensioner (B x T x H) mm	270 x 323 x 110	
Vægtplade mm	252 x 228	
Vægt kg (netto)	3	

KERN (Type)	FCB 20K-3A	FCB 30K-3A
Handelsnavn	FCB 24K2	FCB 30K1
Delingsværdi (d)	2 g	1 g
Vejeområde (Maks)	24 kg	30 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	24 kg	30 kg
Repeterbarhed	2 g	1 g
Linearitet	6 g	3 g
Minimal vægt af et enkelt emne ved styktælling	4 g	2 g
Opvarmningstid	30 minutter	30 minutter
Referenceantal ved styktælling	5, 10, 20, 25, 50	
Vægtenheder	For nærmere beskrivelse af „ Vægtenheder “ se afsnit 9.3	
Anbefalet kalibreringslod (klasse), ikke medleveret For nærmere beskrivelse af „ Valg af kalibreringslod “ se afsnit 9.3	20 kg (M1)	30 kg (M1)
Ubestemt tid (typisk)	3 sek.	
Driftstemperatur	+ 5° C ... + 35° C	
Luftfugtighed	max. 80 % (ingen kondens)	
Dimensioner (B x T x H) mm	270 x 323 x 110	
Vejeplade mm	252 x 228	
Vægt kg (netto)	3	

2 Overensstemmelseserklæring

Den aktuelle EF/EU overensstemmelseserklæring er tilgængelig på adresse:






www.kern-sohn.com/ce

3 Oversigt over udstyret



Nr.	Navn
1	Vejeplade
2	Display
3	Tastatur

3.1 Oversigt over tastatur

Tast	Navn	Funktion
	PRINT tast	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission af data fra måling via grænseflade • Fremkald menu (hold tasten nedtrykt indtil der kommer UNIT)
	SET tast	<ul style="list-style-type: none"> • Godkend menuindstillinger • Gem og forlad menuen
	MODE tast	<ul style="list-style-type: none"> • Vælg menupunkt • Ændring af menuindstillinger • Kalibrering
	TARE tast	<ul style="list-style-type: none"> • Tarering
	ON/OFF tast	<ul style="list-style-type: none"> • Tænd/sluk

4 Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)

4.1 Hensigtsmæssig anvendelse

Deres nykøbte vægt bruges til bestemmelse af vægt (vejeværdier) af det vejede materiale. Den skal betragtes som „en ikke automatisk vægt“, dvs. det vejede materiale skal placeres manuelt og forsigtigt midt på vejepladen. Vejeværdien kan aflæses efter den bliver stabil.

4.2 Uhensigtsmæssig anvendelse

Vægten må ikke bruges til en dynamisk vejning, dvs. fjernelse og tilføjelse af små mængder af det vejede materiale. Af hensyn til den indbyggede "kompenserende og stabiliserende mekanisme" vil vægten kunne vise forkerte vejeresultater! (Eksempel: langsom udstrømning af væsken fra den på vægten placerede beholder.)

Vejeplassen må ikke udsættes for en langvarig belastning. Det kan medføre beskadigelse af målemekanismen. Vægten må under ingen omstændigheder udsættes for slag eller belastninger, der overskrider den maksimale tilladte belastning (*Max*) fratrukket den allerede eksisterende tarabelastning. Dette kan medføre beskadigelse af vægten.

Det er ikke tilladt at bruge vægten i eksplosionsfarlige miljøer. Denne version udføres ikke som en eksplosionssikker udførelse.

Det er ikke tilladt at indføre konstruktive ændringer på vægten. Dette kan medføre visning af forkerte vejeresultater, overtrædelse af tekniske sikkerhedskrav og beskadigelse af selve vægten.

Vægten må udelukkende anvendes i henhold til de beskrevne formål. Alle anvendelsesformer/-områder, der afviger fra det af fabrikanten bestemte anvendelsesområde kræver en skriftlig bekræftelse og tilladelse fra KERN.

4.3 Garanti

Garantien bortfalder i tilfælde af:

- manglende overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen;
- brug af vægten i strid med de beskrevne anvendelsesområder;
- foretagelse af ændringer eller åbning af vægten;
- mekanisk beskadigelse eller beskadigelse, der skyldes påvirkning af medier eller væsker;
- almindelig slitage;
- forkert opstilling (montering) eller uegnet elinstallation;
- overbelastning af målemekanismen.

4.4 Tilsyn med kontrolinstrumenter

I rammer af kvalitetssikringssystem skal man med jævne mellemrum kontrollere vægtens måleegenskaber og, hvis relevant, egenskaber af den tilgængelige kalibreringslod. Derfor bør den ansvarlige bruger bestemme kontrollens tidsinterval samt type og omfang. Yderligere oplysninger om tilsyn med kontrolinstrumenter, som vægte og kalibreringslodder hører under, er tilgængelig på KERN-hjemmeside (www.kern-sohn.com). Kalibreringslodder og vægte kan hurtigt og billigt kalibreres i KERN kalibreringslaboratorium akkrediteret af DKD (i overensstemmelse med standarden, som er gældende i det givne land).

5 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

5.1 Der skal overholdes anvisninger i brugermanualen

Læs denne vejledning grundigt igennem før vægten opstilles (monteres) og aktiveres, selv når De allerede er bekendt med KERN vægter.

5.2 Oplæring af personale

Vægten må kun betjenes og vedligeholdes af dertil uddannet personale.

6 Transport og opbevaring

6.1 Modtagelseskontrol

Umiddelbart efter modtagelsen af vægten kontrolleres emballagen og efter udpakningen kontrolleres selve apparatet, om der ikke er tegn på synlige udvendige beskadigelser.

6.2 Emballage

Alle dele af den originale emballage opbevares mht. eventuel returtransport (returnering af varen). Til returtransport skal man udelukkende anvende den originale emballage.

Forud for forsendelsen frakobles alle tilsluttede ledninger og andre løse/bevægelige dele. Transportsikringer skal monteres igen. Alle dele, fx vejepladen, strømforsyningsenheden etc. skal sikres mod nedglidning og beskadigelser.

7 Udpakning, montering og opstart

7.1 Opstillings- og anvendelsessted

Vægtene er designet således, at de skal under normale driftsforhold sikre troværdige vejeresultater. Derfor er valg af vægtens passende placering vigtig for dens nøjagtige og hurtige funktion.

Følgende regler skal overholdes på opstillingsstedet:

- Vægten opstilles på en stabil, flad overflade;
- Undgå ekstreme temperaturer og temperatursvingninger, der kan opstå fx ved opstilling af vægten i nærheden af en radiator eller på et sted, hvor den udsættes for direkte solstråling;
- Beskyt vægten mod direkte påvirkning af træk fra åbne døre og vinduer;
- Undgå rysten under vejning;
- Beskyt vægten mod høj luftfugtighed, dampe og støv;
- Udstyret bør ikke udsættes for langvarig påvirkning af kraftig fugt. En uønsket dugdannelse (fugt i luften kondenserer på udstyret) kan finde sted, når koldt udstyr placeres i betydeligt varmere sted. I så fald skal man lade udstyret (koblet fra elforsyning) akklimatisere sig til omgivelsestemperatur i ca. 2 timer.
- Undgå elektrostatiske ladninger fra det vejede materialer eller vægtens beholder.

Hvis der forekommer elektromagnetiske felter (fx fra mobiltelefoner eller radioudstyr), elektrostatisk ladning eller ustabil strømforsyning, er der risiko for store afvigelser i vejeresultater (forkerte vejeresultater). I så fald bør man ændre opstillingssted eller fjerne forstyrrelseskilden.

7.2 Udpakning/Installation

Tag vægten forsigtigt ud af emballagen, fjern plastikbeskyttelse opstil den på opstillingsstedet.

Vægten placeres således, at vejepladen ligger i vater.

- Vægten opstilles på en stabil og vandret underlag.
- Fjern transportsikringer placeret i 4 greb.
- Fjern event. beskyttelsesfolien fra vejepladen.
- Sæt vejepladen på vægten.

Leveringsomfang/ Serietilbehør

- Vægt
- Vejeplade
- Transportsikringer
- Strømforsyningsenhed
- Dæksel
- Brugermanual

7.3 Strømforsyning

Vægten forsynes via en udvendig netstrømforsyningsenhed. Strømforsyningsdata på etiketten og den lokale spænding skal være identiske.

Der må kun anvendes originale KERN strømforsyningsenheder. Anvendelse af andre produkter kræver KERN's samtykke.

7.4 Drift på batterier/akkumulatorer (option)

Fjern batterirummets dæksel på undersiden af vægten. Læg et blokbatteri på 9 V i batterirummet. Luke batterirummet med dækslen igen.

Ved drift på batterier er vægten forsynet med funktion til automatisk slukning. Funktionen kan aktiveres eller inaktiveres i menuen (se afsnit 9).

- ⇒ I vejemodus hold PRINT-tast nedtrykt indtil [Unit] kommer frem.
- ⇒ Tryk på MODE-tast indtil „AF“ kommer frem.
- ⇒ Godkend med SET-tast.
- ⇒ Med **MODE** tast kan man vælge en af de nedenstående indstillinger:

„**AF on**“: For at spare på batteriet slukker vægten automatisk efter 3 minutter fra afslutning af vejning.

„**AF off**“: Slukning-funktionen inaktiveres.

- ⇒ Godkend valget med SET tast. Vægten vender tilbage til vejemodus.

Når batterier er udbrugte viser displayet „**LO**“. Tryk på **ON/OFF** tast og udskift batterier med det samme.

Hvis vægten ikke skal bruges i længere tid, bør man fjerne batterier og opbevare dem separat. Den udsivende væske fra batteriet kan forårsage beskadigelse af vægten.

Hvis den givne vægttype er forsynet med en akkumulator, skal den tilsluttes i batterirummet ved hjælp af en separat stik. Der skal også bruges den medleverede strømforsyningsenhed med stik.

7.5 Tilslutning af periferiudstyr

Før tilslutning eller frakobling af periferiudstyr (printer, PC) til/fra datagrænseflade skal vægten kobles fra strømforsyningen.

Der må udelukkende tilsluttes KERN'S tilbehør og periferiudstyr, for de er optimalt tilpasset vægten.

7.6 Første opstart

For at få nøjagtige vejeresultater ved vejning med elektroniske vægte skal man sikre, at vægtene opnår en passende driftstemperatur (se „Opvarmningstid”, afsnit 1). Under opvarmning skal vægten forsynes med strøm (via stikkontakt, akkumulator eller batteri).

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration. Der skal absolut overholdes anvisninger i afsnit ”Kalibrering”.

7.7 Kalibrering

Idet tyngdeaccelerationen ikke er ens alle steder på kloden skal ethvert display med den tilsluttede vægtplade tilpasses – i henhold til vejeprikkippet, der fremgår af fysikkens grundlag – efter tyngdeaccelerationen på det sted, hvor vægten er opstillet – (kun hvis vægten ikke kalibreret fra fabrikken på opstillingsstedet). Kalibreringsproceduren gennemføres ved den første anvendelse, efter hver ændring af opstillingsstedet og i tilfælde af svingninger i den omgivende temperatur. For at opnå nøjagtige måleværdier anbefales der endvidere at kalibrere vægten med jævne mellemrum, også i vejemodus.

7.8 Kalibrering

Kalibreringen skal foretages med anvendelse af en anbefalet kalibreringslod (se: Afsnit 1 ”Tekniske data”). Kalibrering er også mulig med en kalibreringslod med andre nominelle værdier (se tabel 1), hvad er dog ikke en optimal løsning med hensyn til måleteknikken.

Fremgangsmåde ved kalibrering:

Sørg for stabile omgivelsesforhold. Sørg for den påkrævede opvarmningstid for at stabilisere vægten (se Afsnit 1).

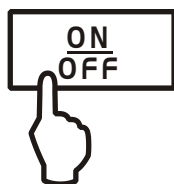
- ⇒ Tænd for vægten med **ON/OFF** tast.
- ⇒ Tryk på **MODE** og hold den nedtrykt, displayet vil i kort tid vise „**CAL**“. Herefter viser displayet en blinkende nøjagtig størrelse af den udvalgte kalibreringslod (se: Afsnit 9.3).
- ⇒ Sæt kalibreringsloden midt på vejepladen.
- ⇒ Tryk på **SET**-tast. Først kommer „**CAL F**“ frem, derefter vender vægten automatisk til vejemodus. Displayet viser værdien svarende til kalibreringsloden.

Ved en kalibreringsfejl eller forkert kalibreringslod viser displayet „**CAL E**“. Kalibreringen skal gentages.

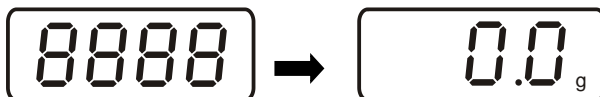
Kalibreringsloden opbevares sammen med vægten. Ved anvendelse af vægten til vejning, der kræver den bedste kvalitet, anbefales den daglige kontrol af vægtens nøjagtighed.

9 Basisdrift

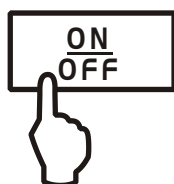
Tænding



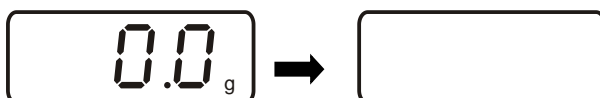
- ⇒ Tryk på „**ON**“:
Der bliver gennemført autotest af vægten. Vægten er klar til vejning når vægtens værdi bliver vist.



Slukning



- ⇒ Tryk på **OFF**, visningen forsvinder



Vejning

- ⇒ Læg det vejede materiale på vægten.
⇒ Vent til vægten opnår sin stabilitet, efter en jævnhedskontrol vil displayet vise vægtenheden på højre side (fx. g eller kg).
⇒ Aflæs vejeresultat.

Er det vejede materiale tungere end vejeområdet, viser displayet "**Error**" (= overbelastning) og der høres et lydssignal.

Tarering

- ⇒ Sæt en tom beholder på vægten, beholderens vægt bliver vist på displayet.



- ⇒ Tryk på **TARE**, nulvisning kommer frem. Taravægten forbliver i hukommelsen indtil den slettes.



⇒ Vej materialet, vægten viser materialets nettovægt.



Tareringsprocessen kan gentages det ønskede antal gange, eksempelvis ved vejning af flere bestanddele af en blanding (tillægsvejning). Grænseværdien er nået når tareringsområdet er overskredet.

Når beholderen fjernes fra vægten, bliver dens vægt vist som en minusværdi.

Taravægten forbliver i hukommelsen indtil den slettes.

Slet tara



⇒ Aflast vægten og tryk på **TARE**, nulvisning kommer frem.



PRE-TARE funktion



Med denne funktion gemmes beholderens taravægt. Vægten vil fungere med den gemte taraværdi også efter slukning/tænding.

⇒ I vejemodus sæt taravægtens beholder på vejepladen.

⇒ Tryk på **MODE** flere gange indtil en blinkende „**PtArE**“ kommer frem.

⇒ Med **SET**-tast gem i hukommelsen den aktuelle vægt, der er på vejepladen, som PRE-TARE-værdi.

Slet PRE-TARE-værdi



⇒ Aflast vægten og tryk på **MODE** flere gange indtil en blinkende „**PtArE**“ kommer frem.

⇒ Godkend med **SET**-tast. PRE-TARE-værdi bliver slettet, der kommer nulvisning.

Plus- / minus-vejninger



Anvendt til fx kontrol af vægten af et enkelt emne, udførelseskontrol, etc.

- ⇒ Læg emnet med den ønskede vægt (målvægt) på vejepladen og udfør tarering med **TARE**-tast.
- ⇒ Fjern den ønskede vægt.
- ⇒ Læg de kontrollerede emner på vejepladen en efter en, og hver afvigelse fra målvægten bliver vist med „+“ eller „-“ tegn.

På samme måde kan vejes pakker eller emballager med samme vægt og få vejeresultat i forhold til den ønskede vægt.

- ⇒ Tryk på **TARE** tast for at vende tilbage til vejemodus.

Styktælling

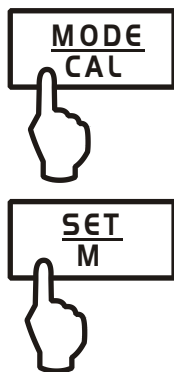
Ved styktælling kan man tælle emner ved at lægge dem ind i beholderen eller ved at tage dem ud af beholderen. For at kunne tælle større antal emner er det nødvendigt at bestemme emners gennemsnitsvægt ud fra et mindre antal (referenceantal) emner.

Jo større referenceantallet, desto højere optællingsnøjagtighed. Ved små emner eller mange forskellige emner skal man vælge en høj referenceværdi.

Jo større referenceantallet, desto højere optællingsnøjagtighed.

Processen er delt i fire etaper:

- Tarering af beholderen til vejning
- Bestemmelse af referenceantallet
- Afvejning af referencevægt
- Styktælling



- ⇒ I vejemodus tryk på **MODE** i kort tid. Referencevægten af det bestemte antal stykker „5^{PCS}“ kommer frem som en blinkende værdi.
- ⇒ Ved at trykke flere gange på **MODE** kan man fremkalde andre antal af referencestykker: **10**, **25** og **50**. Læg på vejepladen så mange emner til styktælling, der svarer til det indstillede referenceantal.
- ⇒ Godkend med **SET** tast. Vægten vil nu bestemme styktallet og tæller alle emner, der er lagt på vejepladen.

i

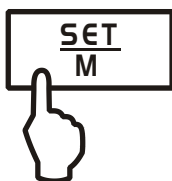
- **Tilbage til vejemodus**
Tryk på **MODE**.
- **Fejlmeddelelse „Er 1“**
Den minimale enhedsvægt er ikke nået, se afsnit 1 „Tekniske data “. Tryk på **MODE** i start igen for at bestemme referenceværdien.
- **Tarering**
Tarabeholdere kan også anvendes ved styktælling. Forud for styktælling skal tarabeholdere tareres med **TARE** tast.

Netto-total-vejninger

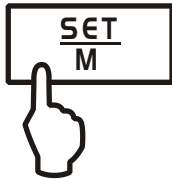
Den vejning egner sig når man skal veje en blanding bestående af flere komponenter i en tarabeholdning, og til sidst vil man kontrollere den totale vægt af samtlige vejede komponenter (Netto-Total, dvs. uden beholderens vægt).

Eksempel:

1. Læg tarabeholdere på vejepladen. Tryk **TARE**, der kommer nulvisning frem.
 2. Vej **1** de enkelte komponenter. Tryk på **SET**, der kommer nulvisning frem. Visning [**▲**] kommer i displayet på venstre side.
 3. Vej **2** komponenter, tryk på **SET**. Der kommer Netto-Total vægt frem (samlet vægt af komponenter **1** og **2**).
 4. Tryk igen på **SET**, der kommer nulvisning frem.
 5. Vej **3** komponenter, tryk på **SET**. Der kommer Netto-Total vægt frem (samlet vægt af komponenter **1** og **2** og **3**.)
- ⇒ Ved behov vejes flere komponenter til den ønskede slutværdi. For hver næstet komponent gentages proceduren beskrevet under 4-5.
- ⇒ Vægten vender tilbage til vejemodus efter tryk på **TARE**.



Bestemmelse af procentværdi



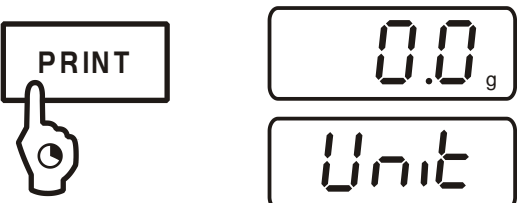
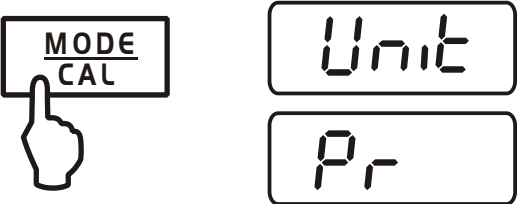
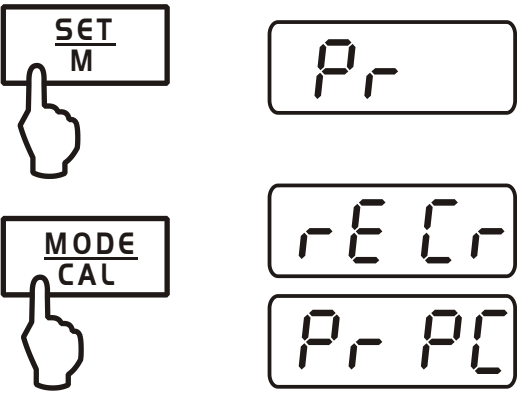
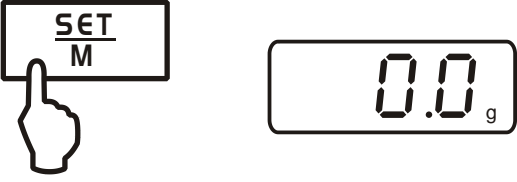
Bestemmelse af procentværdi giver mulighed for at vise vægten i procent af referencevægten svarende til 100 %.

- ⇒ I vejemodus tryk på **MODE** indtil [**100 %**] kommer frem.
- ⇒ Læg referencevægten svarende til 100 %.
- ⇒ Med **SET** tast gem referenceværdien i hukommelsen. Fjern referencevægten.
- ⇒ Læg det vejede materiale.
Emnets vægt bliver vist i procent af referencevægten.

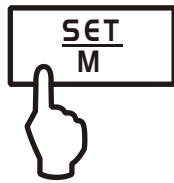
For at vende tilbage til vejemodus tryk på **MODE**.

10 Menu

10.1 Navigation i menu

<p>Fremkaldelse af menu</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the PRINT button. To the right, the display shows 0.0_g on the top line and Unit on the bottom line.</p>	<p>I vejemodus tryk på PRINT tast indtil [Unit] kommer frem.</p>
<p>Valg af menupunkt</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the MODE CAL button. To the right, the display shows Unit on the top line and Pr on the bottom line.</p>	<p>Med MODE – tast kan vælges de enkelte menupunkter.</p>
<p>Ændring af indstillinger</p>  <p>The diagram shows two steps: 1. A hand pressing the SET M button, with the display showing Pr. 2. A hand pressing the MODE CAL button, with the display showing rE C r on the top line and Pr PC on the bottom line.</p>	<p>Det valgte menupunkt godkendes med SET, den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>Indstillingen kan ændres ved hjælp af MODE. Hvert næste tryk på MODE gør, at den indstilling bliver vist, se: afsnit 9.2 „Oversigt over menu“.</p>
<p>1. Gem ændring af et menupunkt og forlad menuen</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the SET M button. To the right, the display shows 0.0_g.</p>	<p>⇒ Tryk på SET, vægten vil vende tilbage til vejemodus.</p>

2. Ændring af indstillinger i flere menupunkter



Pr

Godkend det udvalgte menupunkt med **SET**, den aktuelle indstilling kommer frem.



rE Cr

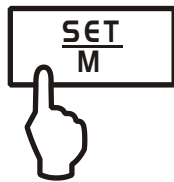
Indstillingen ændres med **MODE** tast.

Pr PC



Exit

Tryk på **TARE** tast, „Exit“ kommer frem.



StorE

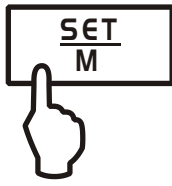
Alternativt:

Godkend med **SET** tast (ja), „**StorE**“ kommer frem. Gem (med **SET**) henholdsvis annuller (med **PRINT**) og forlad menuen,

eller

tryk på **PRINT** (nej) og foretag ændringer i de efterfølgende menupunkter som beskrevet ovenfor.

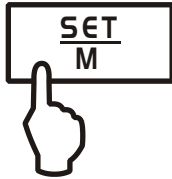
Gem/annuller og forlad menuen



Exit

Store

⇒ Gem



0.0_g

⇒ Annuller



0.0_g

Alternativt:

Tryk på **SET** (ja) medfører, at de foretagne ændringer bliver gemt. Vægten vender automatisk tilbage til vejemodus.

eller

For at annullere ændringer tryk på **PRINT** (nej). Vægten vender automatisk tilbage til vejemodus.

10.2 Oversigt over menu

Beskrivelse	Funktion	Parameter	Valgmuligheder
Omskiftning mellem vægtenheder (se afsnit 9.3)	UNIT	g*	Gram
		kg	Kilogram (afhængigt af modellen)
		oz	Pund
		ozt	Troy unse
		lb	Unse
		tlh	Tael Hongkong
		tlt	Tael Taiwan
		gn	Grain (afhængigt af modellen)
		dwt	Pennyweight (afhængigt af modellen)
		mo	Momme
		Tol	Tola
		ct	Karat (afhængigt af modellen)
FFA	Vilkårlig koefficient		
Datatransmission (se afsnit 9.4)	PR	rE CR*	Transmission af data ved hjælp af fjernstyringskommandoer (se afsnit 10.3)
		Pr PC	Transmission af data ved hjælp af tryk på PRINT (se afsnit 10.3)
		AU PC	Kontinuerlig datatransmission (se afsnit 10.3)
		bA Pr	Datatransmission til strekkodeprinter (se afsnit 10.4)
		AU Pr	Automatisk datatransmission af stabile vægtværdier (se afsnit 10.3)
Valg af udskrift (se afsnit 9.4)	LAPr	Hdr*	Transmission af header-linje
		GrS	Transmission af totalvægt
		Net	Transmission af nettovægt
		tAr	Transmission af taravægt
		N7E	Transmission af den gemte vægt
		PCS	Transmission af stykantal
		AUJ	Transmission af stykvægt
		Rqt	Transmission af referenceantal
		FFd	Sideforskydning ved start af udskrift
FFE	Sideforskydning ved afslutning af udskrift		

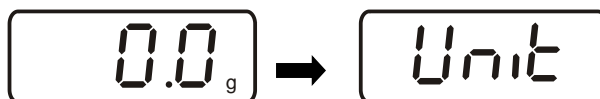
Baud rate (se afsnit 9.4)	bAUd	19200	
		9600*	
		4800	
		2400	
		1200	
Auto off (batteridrift), se afsnit 7.4	AF	on*	Automatisk sluk-funktion efter udløbet af 3 minutter uden ændring af belastningen – tænd.
		off	Automatisk sluk-funktion efter udløbet af 3 minutter uden ændring af belastningen – sluk.
Auto Zero (se afsnit 9.3)	tr	on*	aktiveret
		off	inaktiveret
Val gaf kalibreringslod (se afsnit 9.3)	CAL	100	*afhængigt af modellen
		200	
		300	
Filterfunktion (se afsnit 9.3)	StAbiL	1	Hurtig visning
		2	Normal visning
		3	Langsom visning
Baggrundslys i displayet (se afsnit 9.3)	bL	on*	Baggrundslys tændt
		off	Baggrundslys slukket
		CH	Baggrundslys slukker automatisk efter 10 sekunder fra opnåelse af en stabil vægtværdi.
Dyrvejning (se afsnit 9.3)	ANL	off*	inaktiveret
		3	Tidsinterval 3 sekunder
		5	Tidsinterval 5 sekunder
		10	Tidsinterval 10 sekunder
		15	Tidsinterval 15 sekunder
Tilbage til fabriksindstillinger (se afsnit 9.3)	rSt	no*	nej
		yes	ja

* = Fabriksindstillinger

10.3 Beskrivelse af de enkelte menupunkter

Vægtenheder

⇒ I vejemodus tryk på **PRINT** indtil **[Unit]** kommer frem.



⇒ Tryk på **SET**, den indstillede vægtenhed kommer frem.

⇒ Med **MODE**-tast kan skiftes mellem de enkelte enheder (se den nedenstående tabel).

⇒ Den valgte enhed godkendes med **SET**.

	Visning	Omregning 1 g =
Gram	g	1.
Unse	oz	0.035273962
Troy unse	ozt	0.032150747
Pund	lb	0.0022046226
Tael Hongkong	tlh	0.02671725
Tael Taiwan	tlt	0.0266666
Grain (afhængigt af modellen)	gn	15.43235835
Pennyweight (afhængigt af modellen)	dwt	0.643014931
Momme	mom	0.2667
Tola	tol	0.0857333381
Karat (afhængigt af modellen)	ct	5
Vilkårligt koefficient*)	FFA	xx.xx

*) Indtastning af koefficient

⇒ Som beskrevet ovenfor tryk på **MODE** flere gange indtil „**FFA**“ kommer frem.

⇒ For at indtaste koefficienten tryk på **SET**, den aktive værdi blinker.

Med **MODE** -tast øges den viste værdi med 1, med **PRINT** tast reduceres den med 1.

Ved hjælp af **TARE** vælges cifre til venstre.

⇒ Godkend indtastningen med **SET** tast.

⇒ Ved at trykke på **SET** igen vil den vilkårlige valgbare koefficient tage den aktuelle vægtenhed.

Dosering rettelse af nul

Ved hjælp af Auto-Zero-funktion fås en automatisk tarering af små vægtafviigelser.

Hvis mængden af det vejede materiale bliver formindsket eller forøget, kan den "kompenserende og stabiliserende mekanisme, der er indbygget i vægten, forårsage visning af forkerte vejeresultater! (Fx en langsom udstrømning af væsken fra den på vægten placerede beholder.)

Med en inaktiveret **rettelse af nul** vil vægtvisningen blive mere ustabil.



- ⇒ I vejemodus tryk på **PRINT** indtil **[Unit]** kommer frem.
- ⇒ Tryk herefter på **MODE** indtil „tr“ kommer frem.
- ⇒ Godkend med **SET** den aktuelle indstilling kommer frem.
- ⇒ Vælg den ønskede indstilling med **MODE**.

tr	on	Funktion er aktiveret
tr	off	Funktion er inaktiveret

- ⇒ Godkend valget med **SET**.

Val gaf kalibreringslod

Ved KERN FKB_A modeller er det muligt at vælge kalibreringslod til kalibrering af tre/fire eksisterende nominalværdier (ca. 1/3; 2/3; Max) (se den nedenstående tabel, fabriksindstillinger er anført på grå baggrund). For at få præcise vejeresultater anbefales at vælge en så høj nominalværdi som muligt. Som option kan anvendes KERN's kalibreringslodder, som ikke er medleveret.



- ⇒ I vejemodus tryk flere gange på **PRINT** indtil **[Unit]** kommer frem.
- ⇒ Tryk på **MODE** indtil „**CAL**“ kommer frem.
- ⇒ Godkend med **SET**, der bliver vist den aktuelle indstilling.
- ⇒ Godkend med **MODE** den ønskede indstilling.
- ⇒ Godkend valget med **SET**.

FCB 3K-4A	FCB 6K-4A	FCB 8K-4A
		2000
1000	2000	4000
2000	4000	6000
3000	6000	8000

FCB 10K-3A	FCB 20K-3A	FCB 30K-3A
4000	10000	10000
8000	15000	20000
12000	20000	30000

Filter

kun for model:
FCB 8K-4A

(eksempel)

Dette menupunkt giver mulighed for at tilpasse vægten til de givne omgivelserforhold og til selve målingen.

⇒ I vejemodus tryk **PRINT** og hold den nedtrykt indtil visningen „**Unit**” kommer frem.

⇒ Tryk flere gange på **MENU** indtil visningen „**StAbiL**” kommer frem.

⇒ Godkend ved at trykke på **SET**, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på **MODE**.

1	Filter 1: Vægten reagerer følsomt og hurtigt, et meget roligt opstillingssted
2	Filter 2: Vægten reagerer følsomt, men langsomt, et uroligt opstillingssted
3	Filter 3: Vægten reagerer ufølsomt og langsomt, et uroligt opstillingssted.

⇒ Godkend valget ved at trykke på **SET**.

Baggrundslys i displayet



⇒ I vejemodus tryk på **PRINT** indtil **[Unit]** kommer frem.



⇒ Tryk på **MODE** indtil „**bl**“ kommer frem.



⇒ Godkend med **SET**, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Vælg den ønskede indstilling med **MODE**.

bl	on	Baggrundslys tændt	Visningen er stærkt belyst, den kan aflæses i mørke.
bl	off	Baggrundslys slukket	Batteribesparelse
bl	Ch	Baggrundslys slukker automatisk efter udløbet af 10 sekunder fra opnåelse af en stabil vægtværdi.	Batteribesparelse

⇒ Godkend valget med **SET**.

Vejning af dyr

Funktion til vejning af dyr kan anvendes til ustabile vejninger. Inden for et bestemt tidsinterval bliver vist en middelværdi af vejeresultatet.

Jo mere uroligt er det vejede materiale, desto længere tidsinterval bør vælges.



⇒ I vejemodus tryk på **PRINT** indtil **[Unit]** kommer frem.



⇒ Tryk på **MODE** indtil „**ANL**“ kommer frem.



⇒ Godkend med **SET**, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Vælg den ønskede indstilling med **MODE**.

ANL	3	Tidsinterval 3 sekunder
ANL	5	Tidsinterval 5 sekunder
ANL	10	Tidsinterval 10 sekunder
ANL	15	Tidsinterval 15 sekunder
ANL	off	Funktion til vejning af dyr er inaktiv

- ⇒ Godkend valget med **SET**.
- ⇒ Sæt det vejede materiale (dyr) på vejepladen og tryk på **SET**. På displayet kører „tælling”. Der bliver vist en middelværdi af vejeresultatet, og denne værdi bliver ”stoppet” på displayet.
- ⇒ Med **SET**-tast kan man springe fra vejning af dyr til almindelig vejning og omvendt.
- ⇒ Med **SET** aktiveres igen vejningscyklus for vejning af dyr.

Tilbage til fabriksindstillinger

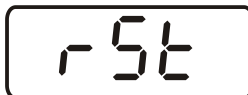
Med denne funktion vil alle indstillinger vende tilbage til fabriksindstillinger.



⇒ I vejemodus tryk på **PRINT** indtil **[Unit]** kommer frem.



⇒ Tryk på **MODE** indtil „rSt“ kommer frem.



⇒ Godkend med **SET**, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Vælg den ønskede indstilling med **MODE**.

rSt	yes	Vægten vender tilbage til fabriksindstillinger.
rSt	no	Vægten forbliver med de individuelle indstillinger.

- ⇒ Godkend valget med **SET**. Vægten vender tilbage til vejemodus.

10.4 Grænsefladens parametre

Datatransmission sker via RS 232 C grænseflade.

Generelle oplysninger

Betingelsen for datatransmission mellem vægten og et periferiudstyr (fx. printer, PC ...) er indstilling af de samme parametre for grænsefladen (fx. transmissionshastighed, paritet...).

Data- transmission



⇒ I vejemodus tryk på **PRINT** indtil **[Unit]** kommer frem.

⇒ Tryk på **MODE** indtil „Pr“ kommer frem.



⇒ Godkend med **SET**, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Vælg den ønskede indstilling med **MODE**.



rE CR	Datatransmission ved hjælp af fjernstyringskommandoer
Pr PC	Datatransmission ved hjælp af tryk på PRINT
AU PC	Kontinuerlig datatransmission
bA Pr	Datatransmission til strekcode-printer
AU Pr	Automatisk transmission af data for stabile vægtværdier

⇒ Godkend valget med **SET**. Vægten vender tilbage til vejemodus.

Udskrift

Med denne funktion kan man sortere de data, der bliver sendt du med RS232C grænseflade (**gælder ikke** for BAPr datatransmission).



⇒ I vejemodus tryk på **PRINT** indtil **[Unit]** kommer frem.



⇒ Tryk på **MODE** indtil „LAPr“ kommer frem.



⇒ Godkend med **SET**, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Med **MODE** tast vælges de ønskede parametre for datatransmission.

Hdr*	Transmission af header-linje
GrS	Transmission af totalvægt
Net	Transmission af nettovægt
tAr	Transmission af taravægt
N7E	Transmission af den gemte vægt
PCS	Transmission af stykantal
AUJ	Transmission af stykvægt
Rqt	Transmission af referenceantal
FFd	Forskydning af siden ved start af udskrift
FFE	Forskydning af siden afslutning af udskrift

⇒ Godkend med **SET**, der bliver vist den aktuelle status (on / off).

⇒ Med **MODE** og **PRINT** taster ændres den aktuelle status „on ⇌ off“.

⇒ Godkend valget med **SET**. Vægten vender tilbage til vejemodus.



På den måde kan brugeren foretage konfiguration af sin egen datablok, som herefter bliver sendt til printer eller PC.

Baud rate

Transmissionshastighed (Baudrate) bestemmer hastigheden af datatransmission via grænsefladen, 1 Baud = 1 bit/sekund.



⇒ I vejemodus tryk flere gange på **PRINT** indtil **[Unit]** kommer frem.

⇒ Tryk på **MODE** indtil „bAUd“ kommer frem.



⇒ Godkend med **SET**, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Vælg den ønskede indstilling med **MODE**.



9600 ⇒ 4800 ⇒ 2400 ⇒ 1200 ⇒ 19200

⇒ Godkend valget med **SET**. Vægten vender tilbage til vejemodus.

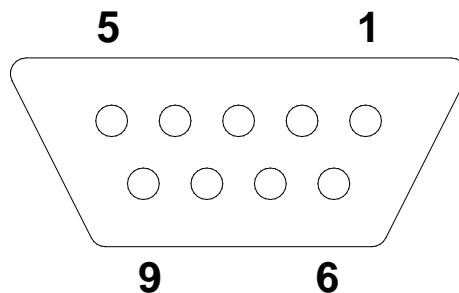
11 Dataudgang RS 232 C

11.1 Tekniske data

- 8-bit ASCII Code
- 1 startbit, 8 databits, 1 stopbit, ingen paritetsbit
- Valgmuligheder for Baudrate: 1200, 2400, 4800, **9600** og 19200 Baud
- Miniature grænsefladestik (D-Sub 9 pin) er nødvendig.
- Ved drift med grænsefladen er uden forstyrrelser eller kun sikret med et rigtig grænsefladekabel leveret af firma KERN (max 2m)

11.2 Placering af pins i vægtens output kontakt

Forside:



Pin 2: Transmit data
Pin 3: Receive data
Pin 5: Signal ground

11.3 Beskrivelse af datatransmission

Pr PC:

Tryk **PRINT** ned, ved en stabil vægt bliver format overført fra **LAPR**.

a. Format for stabile vægtværdier /styktal/procentvisninger.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B*	B	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	g	B	B	CR	LF

b. Format ved fejl

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

AU Pr:

Efter stabilisering af vægtværdien bliver format automatisk overført fra **LAPR**.

c. Format for stabile vægtværdier /styktal/procentvisninger.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B*	B	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	g	B	B	CR	LF

d. Format ved fejl

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

AU PC:

Vægtværdier sendes automatisk og uafbrudt, uafhængigt om værdien er stabil eller ej.

e. Format for stabile vægtværdier /styktal/procentvisninger.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B*	B	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	g	B	B	CR	LF

f. Format ved fejl

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

g. Format for ustabile vægtværdier /styktal/procentvisninger.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B*	B	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	CR	LF

rE Cr:

Fjernstyringskommandoer s/w/t sendes fra fjernstyringsenheden til vægten som ASCII-kode. Efter modtagelsen af s/w/t kommandoer sender vægten følgende data.

Der skal tages hensyn til, at efterfølgende fjernstyringskommandoer sendes uden efterfølgende CR LF.

- s** Funktion: Emnets stabile vægtværdi er sendt via RS232 grænseflade
- w** Funktion: Emnets vægtværdi (stabil eller ustabil) er sendt via RS232 grænseflade
- t** Funktion: Ingen data er sendt, vægten udfører tarafunktion.

h. Format for stabile vægtværdier /styktal/procentvisninger.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B*	B	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	g	B	B	CR	LF

i. Format ved fejl

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

j. Format for ustabile vægtværdier /styktal/procentvisninger.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B*	B	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	CR	LF

Symboler

B*	Mellemrum eller M
B / 0 / .	Mellemrum / vægtværdier / decimal, uanset vægtværdi
g	Vægtenhed / stk. / %
E, o, r	ASCII-kode eller "E, o, r"
CR	Vognretur-tegn (Carriage Return)
LF	Linjeskift-tegn (Line Feed)

11.4 Transmission til strekcode-printer

Datatransmission skal indstilles til „**BA Pr**“ (se afsnit 9.4).

Som strekcode-printer er bestemt Zebra printer, Model LP2824.

Der skal tages hensyn til, at vægtens transmissionsformat er defineret og må ikke ændres.

Udskriftsformat er bestemt i printeren, hvad betyder, at ved en beskadiget printer må den ikke udskiftes til en ny printer – først skal firma KERN indføre en relevant software i den.

Zebra printer og vægten forbindes med det medleverede grænsefladekabel mens begge apparater er slukket.

Efter aktivering af begge apparater og opnåelse af en driftsklar tilstand bliver etiketten udskrevet efter hver tryk på **PRINT**.

12 Vedligeholdelse, Vedligeholdelse i driftsklar tilstand, Bortskaffelse

12.1 Rengøring

Inden rengøringen skal apparatet kobles fra elforsyningen.

Der må ikke bruges aggressive rensmidler (opløsningsmidler etc.), apparatet rengøres ved hjælp af en klud med mild sæbelud. Sørg for at væsken ikke trænger ind i apparatet, aftør med en tør og blød klud.

Løse rester af emner/pulver kan fjernes forsigtigt med en pensel eller håndstøvsuger.

Spildt materiale skal straks fjernes.

12.2 Vedligeholdelse, Vedligeholdelse i driftsklar tilstand

Apparatet må kun åbnes af servicepersonale, der er uddannet og autoriseret af firma KERN.

Inden åbningen skal apparatet kobles fra nettet.

12.3 Bortskaffelse

Ved bortskaffelse af emballagen og apparatet skal brugeren overholde den nationale eller regionale lovgivning.

13 Hjælp i tilfælde af mindre driftssvig

Ved forstyrrelser i programmets forløb slukkes vægten for et øjeblik med frakobling fra elforsyning. Herefter starter vejningsprocessen forfra.

Hjælp:

Forstyrrelse

Mulig årsag

Vægtindikator lyser ikke

- Vægten er ikke tændt.
- Afbrudt forbindelse med strømforsyningen (ledningen er ikke tilsluttet eller defekt).
- Spændingssvigt.
- Batterier er isat forkert eller er udbrugte
- Der er ingen batteri.

Vægtvisning ændres hele tiden.

- Træk/luftcirkulation
- Vibrationer af bord/underlag
- Vejepladen er i kontakt med fremmedlegemer.
- Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering – sluk forstyrrende udstyr – hvis muligt)

Vejeresultat er åbenbart ukorrekt.

- Vægtvisning star ikke på nul.
- Kalibreringen er forkert.
- Der forekommer store temperatursvingninger.
- Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering – sluk forstyrrende udstyr – hvis muligt).

Ved visning af andre fejlmeddelelser sluk vægten og tænd den igen. Kommer fejlmeddelelsen igen – kontakt producenten.